



Donanım Başvuru Kılavuzu

HP Compaq Ofis Bilgisayarı
dc5100 Küçük Kasa Modeli

Belge Parça Numarası: 376292-142

Şubat 2005

Bu kılavuzda, bu bilgisayar modelinin yükseltilmesiyle ilgili temel bilgiler yer almaktadır.

© Telif Hakkı 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Buradaki bilgiler önceden uyarı yapılmadan değiştirilebilir.

Microsoft, MS-DOS, Windows ve Windows NT, Microsoft Corporation'ın
A.B.D ve diğer ülkelerdeki/bölgelerdeki ticari markalarıdır.

HP ürünleri ve hizmetlerine ilişkin garantiler, bu ürünler ve hizmetlerle birlikte
gelen açık garanti beyanatlarında belirtilmiştir. Bu belgede yer alan hiçbir şey
ek garanti olarak yorumlanmamalıdır. HP, burada olabilecek teknik hatalar veya
yazım hatalarından dolayı sorumluluk kabul etmez.

Bu belge, telif haklarıyla korunan mülkiyet bilgileri içermektedir. Bu belgenin
hiçbir bölümü Hewlett-Packard Company'nin önceden yazılı onayı
olmadıkça fotokopile çoğaltılamaz, kopyalanamaz veya başka dillere
çevrilemez.



UYARI: Bu tarzda yazılmış metinler, talimatlara uymadığınız takdirde
bedensel zarar görebileceğinizi veya ölüme sebep olunabileceğini belirtir.



DİKKAT: Bu şekilde tasarlanmış metinler, yönergelere uyulmadığı
takdirde donatının zarar görebileceğini veya bilgi kaybıyla
arşılışabileceğinizi belirtir.

Donanım Başvuru Kılavuzu

HP Compaq Ofis Bilgisayarı
dc5100 Küçük Kasa Modeli

İlk Basım (Kasım 2004)
İkinci Baskı (Şubat 2005)

Belge Parça Numarası: 376292-142

İçindekiler

1 Ürün Özellikleri

Standart Yapılandırma Özellikleri	1-1
Ön Panel Bileşenleri	1-2
Arka Panel Bileşenleri	1-3
Klavye Bileşenleri	1-4
İsteğe Bağlı HP Moduler Klavye	1-5
Windows Logosu Tuşu	1-5
Özel Fare İşlevleri	1-5
Seri Numarası Konumu	1-6

2 Donanım Yükseltmeleri

Servis Verilebilir Özellikler	2-1
Uyarılar ve Önlemler	2-1
Bilgisayar Erişim Panelini Çıkarma	2-2
Ön Çerçeveyi Çıkarma	2-3
Ek Bellek Takma	2-5
DIMM'ler	2-5
DDR2-SDRAM DIMM'ler	2-5
DIMM Yuvalarını Yerleştirme	2-6
DIMM Takma	2-8
Sürücü Değiştirme veya Yükseltme	2-10
Sürücü Konumlarını Belirleme	2-10
Sürücünün Çıkarılması	2-12
Sürücüyü Değiştirme	2-15
Genişletme Kartını Çıkarma veya Takma	2-20
Bilgisayarı Yeniden Monte Etme	2-26

A Özellikler

B Pil Değiştirme

C Güvenlik Kilidi Hazırlıkları

Güvenlik Kilidi Takma	C-1
Kablo Kilidi	C-1
Asma kilit	C-2

Ç Elektrostatik Deşarj

Elektrostatik Hasarı Önleme	C-1
Topraklama Yöntemleri	C-1

D Bilgisayar Çalıştırma Yönergeleri, Düzenli Bakım ve Sevkıyat Hazırlığı

Bilgisayar Çalıştırma Yönergeleri ve Düzenli Bakım	D-1
Optik Disk Sürücüsü Önlemleri	D-2
Kullanım	D-2
Temizleme	D-2
Güvenlik	D-3
Taşıma Hazırlığı	D-3

Dizin

Ürün Özellikleri

Standart Yapılandırma Özellikleri

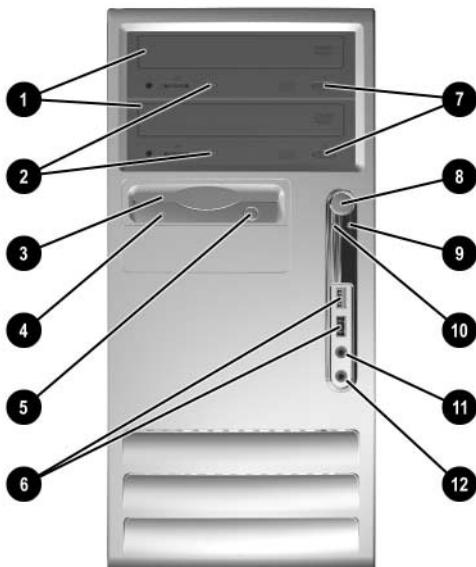
HP Compaq Küçük Kasa özellikleri modele bağlı olarak değişebilir. Bilgisayarın donanım ve yazılımlarının tam listesi için Diagnostics for Windows (Windows için Tanılar) yardımcı programını çalıştırın. Bu yardımcı programı kullanma yönergeleri *Documentation CD* 'sindeki *Sorun Giderme Kılavuzu*'nda verilmiştir.



Küçük Kasa Yapılandırması

Ön Panel Bileşenleri

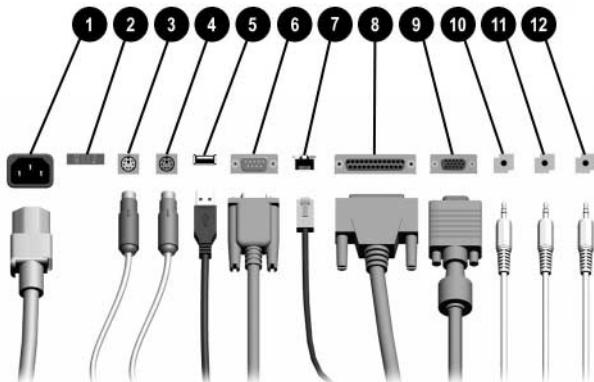
Sürücü yapılandırması da modele göre değişiklik gösterebilir.



Ön Panel Bileşenleri

- | | |
|---|---------------------------------------|
| ① Optik Sürücüler (CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW veya CD-RW/DVD Birleşik Sürücü) | ⑦ Optik Disk Sürücüsü Çıkarma Düğmesi |
| ② Optik Disk Sürücüsü Etkinlik Işıkları | ⑧ Güç Düğmesi |
| ③ Disket Sürücüsü (isteğe bağlı) | ⑨ Güç Açık Işığı |
| ④ Disket Sürücü Çalışma Işığı (isteğe bağlı) | ⑩ Sabit Disk Sürücüsü Etkinlik Işığı |
| ⑤ Disket Çıkarma Düğmesi (isteğe bağlı) | ⑪ Kulaklık Jackı |
| ⑥ USB (Evrensel Seri Veriyolu) Bağlantı Noktaları | ⑫ Mikrofon Konektörü |
-

Arka Panel Bileşenleri



Arka Panel Bileşenleri

①	Güç Kablosu Konektörü	⑦	RJ-45 Ağ Konektörü
②	Voltaj Seçme Anahtarı	⑧	Paralel Konektör
③	PS/2 Fare Konektörü	⑨	Monitör Konektörü
④	PS/2 Klavye Konektörü	⑩	Kulaklık/ Hat Çıkış Konektörü
⑤	Evrensel Seri Veriyolu (USB)	⑪	Hat Giriş Ses Konektörü
⑥	I/O I/O Seri Konektör*	⑫	Mikrofon Konektörü

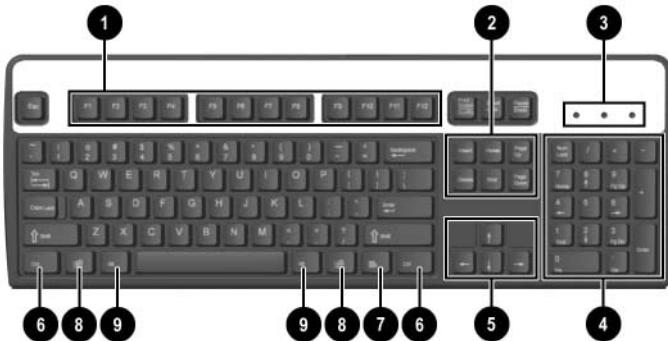


Konektörlerin düzeni ve sayısı modele göre farklılık gösterebilir.

Bir PCI grafik kartı takılı olduğunda, karttaki ve sistem kartındaki konektörler aynı anda kullanılabilir. Bazı ayarların her iki konektörü de kullanmak için Computer Setup'ta değiştirilmesi gerekebilir. Önyükleme Sırası hakkında bilgi için Documentation CD'sindeki Computer Setup (F10) Yardımcı Program Kılavuzu'na bakın.

*Sistem kartında yer alan P52 etiketli başlık, isteğe bağlı ikinci bir seri bağlantı noktasını destekler (parça numarası 284216-001).

Klavye Bileşenleri



① İşlev Tuşları	Kullanılan yazılım uygulamasına bağlı olan özel işlevleri gerçekleştirir.
② Düzenleme Tuşları	Aşağıdakileri kapsar: Insert, Home, Page Up, Delete, End ve Page Down.
③ Durum Işıkları	Bilgisayarın ve klavye ayarlarının (Num Lock, Caps Lock ve Scroll Lock) durumunu gösterir.
④ Sayı Tuşları	Hesap makinesinin tuş takımını gibi çalışır.
⑤ Ok Tuşları	Belgeyi incelemek veya Web sitelerinde gezinmek için kullanılır. Bu tuşlar fare yerine klavyeyi kullanarak sola, sağa, yukarı ve aşağı hareket etmenizi sağlar.
⑥ Ctrl Tuşları	Başka bir tuş ile birlikte kullanılır, işlevi kullandığınız uygulamaya göre değişir.
⑦ Uygulama Tuşu*	Microsoft Office uygulamasındaki açılan menüleri açmak üzere kullanılır (farenin sağ düğmesi gibi). Diğer yazılım uygulamalarında başka işlevler de yerine getirebilir.
⑧ Windows Logosu Tuşları*	Microsoft Windows Başlat menüsünü açmak için kullanılır. Başka işlevleri yerine getirmek üzere diğer tuşlarla birlikte kullanılır.
⑨ Alt Tuşları	Başka bir tuş ile birlikte kullanılır, işlevi kullandığınız uygulamaya göre değişir.

* Bazı coğrafi bölgelerde bulunan tuşlar.

İsteğe Bağlı HP Moduler Klavye

Bilgisayar setinde bir HP Moduler Klavye varsa, bileşen tanımlaması ve kurulum bilgileri için *Documentation CD'sindeki HP Moduler Klavye Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın.

Windows Logosu Tuşu

Windows işletim sisteminde yer alan birçok işlevi gerçekleştirmek için Windows Logo tuşunu diğer tuşlarla birlikte kullanın. Windows Logosu tuşunu belirlemek için "["Klavye Bileşenleri"](#)" bölümüne bakın.

Windows Logosu Tuşu Fonksiyonları

Windows Logo Tuşu	Başlat menüsünü görüntüler veya gizler.
Windows Logo Tuşu + d	Masaüstü Görüntüler
Windows Logo Tuşu + m	Tüm açık uygulamaları küçültür.
Üst Karakter + Windows Logo Tuşu + m	Hepsini Küçült işlemini geri alır.
Windows Logo Tuşu + e	Bilgisayarım'ı Başlatır.
Windows Logo Tuşu + f	Belge Bul'u Başlatır.
Windows Logo Tuşu + Ctrl + f	Bilgisayar Bul'u başlatır.
Windows Logo Tuşu + F1	Windows Yardımı'ni başlatır
Windows Logo Tuşu + I	Ağ etki alanına bağlısanız bilgisayarı kilitler veya şebeke etki alanına bağlı değilseniz kullanıcıları anahtarlamamanızı sağlar.
Windows Logo Tuşu + r	Çalıştır iletişim kutusunu başlatır.
Windows Logo Tuşu + u	Yardımcı Program Yöneticisi'ni başlatır.
Windows Logo Tuşu + Sekme Tuşu	Görev çubuğunda bir sonraki düğmeyi etkin hale getirir.

Özel Fare İşlevleri

Yazılım uygulamalarının çoğu fare kullanımını destekler. Her fare düğmesine atanan işlev, kullandığınız yazılım uygulamalarına bağlıdır.

Seri Numarası Konumu

Her bilgisayarın üst kapağında o bilgisayara ait benzersiz bir seri numarası ve ürün kimliği numarası vardır. Yardım almak üzere müşteriler hizmetlerini aradığınızda, bu numaraların yanınızda olmasını sağlayın.



Seri Numarasının ve Ürün Kimliğinin Konumu

Donanım Yükseltmeleri

Servis Verilebilir Özellikler

Küçük kasa bilgisayarda, yükseltme işlemini ve servisi kolaylaştıran özellikler bulunur. Bu bölümde açıklanan kurulum prosedürlerinin birçoğu için hiçbir araç gerekmemektedir.

Uyarılar ve Önlemler

Yükseltmeleri yapmadan önce bu kılavuzdaki ilgili yönergeleri, önlemleri ve uyarıları dikkatli bir şekilde okuyun.



UYARI: Elektrik şoku ve/veya sıcak yüzeyler nedeniyle yaralanma riskini azaltmak için güç kablosunu elektrik prizinden çıkardığınızdan emin olun ve dokunmadan önce dahili sistem bileşenlerinin soğumasını bekleyin.



UYARI: Elektrik çarpması, yanım veya donatıya zarar verme riskini en aza indirmek için, telekomünikasyon/telefon konektörlerini ağ arabirim denetleyicisi (NIC) yuvalarına takmayın.



DİKKAT: Statik elektrik, bilgisayarın veya isteğe bağlı donatının elektrikli bileşenlerine zarar verebilir. Bu prosedürlere başlamadan önce, topraklanmış bir metal nesneye bir süre dokunarak statik elektriğinizi boşalmasını sağlayın. Daha fazla bilgi için, bkz: [Ek C, "Elektrostatik Deşarı"](#).



DİKKAT: Bilgisayar kapağını çıkarmadan önce, bilgisayarı kapattığınızdan ve güç kablosunu fişten çektiğinizden emin olun.

Bilgisayar Erişim Panelini Çıkarma

Bilgisayar erişim panelini çıkarmak için:

1. İşletim sistemini kullanarak bilgisayarı düzgün bir şekilde kapatın ve harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden ve bilgisayardan çıkarın ve tüm harici aygıtların kablolarını çıkarın.

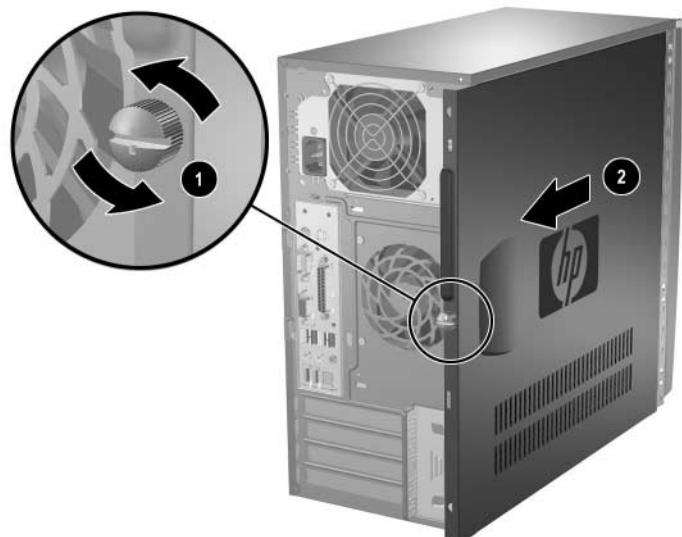


DİKKAT: Bilgisayar erişim panelini çıkarmadan önce bilgisayarın kapatıldığından ve güç kablosunun elektrik prizinden çıkarıldığından emin olun.

3. Erişim panelini bilgisayarın kasasında sabitleyen kelebek vidayı ① gevşetin.
4. Erişim panelini ② arkaya doğru yaklaşık 2,5 cm (1 inç) kaydırın ve yukarı kaldırıp çıkarın.



Dahili parçaları takmak için bilgisayarı yan yatırmak isteyebilirsiniz. Erişim panelinin çekme tutamacının bulunduğu tarafın yukarı baktığından emin olun.

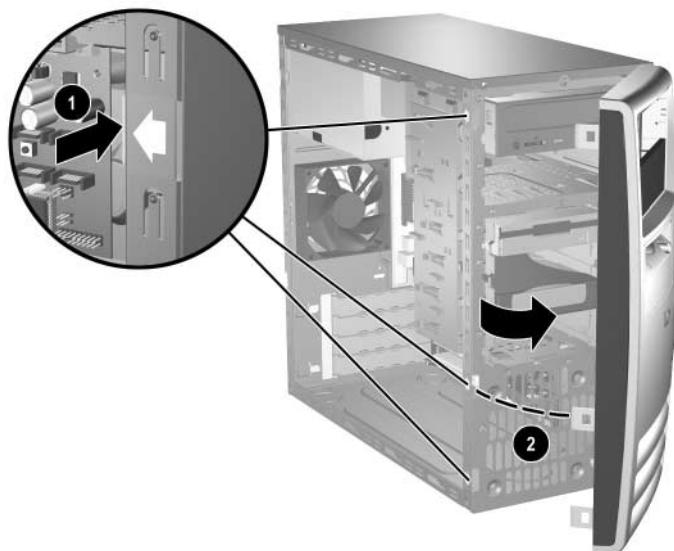


Bilgisayar Erişim Panelini Çıkarma

Ön Çerçeveyi Çıkarma

Ön çerçeveyi çıkarmak için:

1. İşletim sistemini kullanarak bilgisayarı düzgün bir şekilde kapatın ve harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden ve bilgisayardan çıkarın ve tüm harici aygıtların kablolarını çıkarın.
3. Bilgisayar erişim panelini çıkarın.
4. Ön çerçeveyi çıkarmak için, panelin sol tarafındaki üç tırnağı birlikte bastırıp ① ön çerçeveyi önce sol taraflı daha sonra sağ taraflı olmak üzere şasının dışına döndürün ②.



Ön Çerçeveyi Çıkarma

Ek Bellek Takma

Bilgisayar, çift veri hızı 2 senkronize dinamik rasgele erişimli bellek (DDR2-SDRAM) çift girişli bellek modülleriyle (DIMM'ler) sunulur.

DIMM'ler

Sistem kartındaki bellek yuvalarına en çok dört adet DIMM (sektör standardında) eklenebilir. Bu bellek modülü soketlerinde, önceden takılmış en az bir DIMM vardır. Maksimum bellek desteği elde etmek için, sistem kartına yüksek performanslı çift kanal modunda yapılandırılmış 4GB'a kadar bellek ekleyebilirsiniz.

DDR2-SDRAM DIMM'ler

Sistemin düzgün çalışması için aşağıdaki özelliklere sahip DDR2-SDRAM DIMM'ler kullanılmalıdır:

- endüstri standartı 240 pimli
- arabelleksiz PC3200 400 MHz uyumlu veya PC4300 533 MHz uyumlu
- 1.8 volt DDR2-SDRAM DIMM'ler

DDR2-SDRAM DIMM'leri aşağıdaki özelliklere de sahip olmalıdır:

- DDR2/400 MHz için CAS latency (gecikme süresi) 3, 4 veya 5'i (CL = 3, CL = 4 veya CL = 5) destekler; DDR2/533 MHz için CAS latency (gecikme süresi) 4 veya 5'i (CL = 4 or CL = 5) destekler
- zorunlu JEDEC SPD bilgilerini içermelidir

Ayrıca, bilgisayar aşağıdaki özellikleri de desteklemelidir:

- 256Mbit, 512Mbit ve 1Gbit ECC olmayan bellek teknolojileri
- tek taraflı ve çift taraflı DIMM'ler
- x8 ve x16 DDR aygıtlarıyla yapılmış DIMM'ler; x4 SDRAM ile yapılmış DIMM'ler desteklenmez.



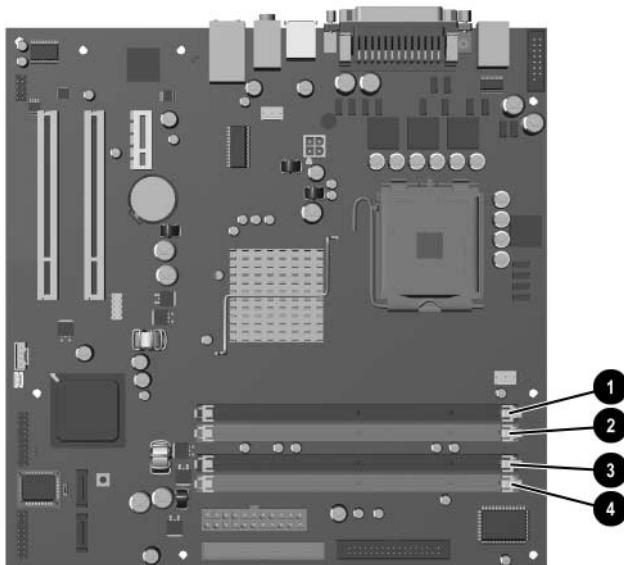
Desteklenmeyen DIMM'ler taktiysanız sistem başlamaz.

DIMM Yuvalarını Yerleştirme

Sistem, DIMM'lerin takılma şekline göre otomatik olarak tek kanal modunda, çift kanallı Asimetrik modda veya daha yüksek performanslı çift kanallı Aralıklı modda çalışır.

- Yalnızca tek bir kanaldaki DIMM yuvaları doluyaşa, sistem tek kanal modunda çalışır.
- Kanal A'daki DIMM'lerin toplam bellek kapasitesi, Kanal B'deki DIMM'lerin toplam bellek kapasitesine eşit değilse, sistem çift kanallı Asimetrik modda çalışır.
- Kanal A'daki DIMM'lerin toplam bellek kapasitesi Kanal B'deki DIMM'lerin toplam bellek kapasitesine eşit olduğunda, sistem daha yüksek performans sağlayan çift kanallı Karma modda çalışır. Ancak kanalların teknolojileri ve aygit genişlikleri farklı olabilir. Örneğin, Kanal A'da iki adet 256 MB DIMM, Kanal B'de bir adet 512 MB DIMM varsa, sistem Aralıklı modda çalışır.
- Tüm modlarda, maksimum çalışma hızı sistemdeki en yavaş DIMM tarafından belirlenir. Örneğin, sisteme 400 MHz seviyesinde bir DIMM ve 533 MHz seviyesinde ikinci bir DIMM eklenmişse, sistem daha yavaş olan hız seviyesinde çalışır.

Sistem kartında, her kanalda iki yuva olmak üzere dört adet DIMM yuvası vardır. Yuvalar XMM1, XMM2, XMM3 ve XMM4 olarak tanımlanmıştır. XMM1 ve XMM2 yuvaları bellek kanalı A'da çalışır. XMM3 ve XMM4 yuvaları bellek kanalı B'de çalışır.



DIMM Yuva Konumları

Öge	Açıklaması	Yuva Rengi
①	DIMM yuvası XMM1, Kanal A	Siyah
②	DIMM yuvası XMM2, Kanal A	Beyaz
③	DIMM yuvası XMM3, Kanal B	Siyah
④	DIMM yuvası XMM4, Kanal B	Beyaz

DIMM Takma



DİKKAT: Modül soketlerinizin altın metal kontakları vardır. Belleği yükseltirken, altın metal bağlantı noktaları olan bellek modülleri kullanmanız uyumlu olmayan metallerin temasından kaynaklanan korozyon ve/veya oksitlenmeyi önlemek açısından önemlidir.



DİKKAT: Static elektrik, bilgisayarın elektronik bileşenlerine veya isteğe bağlı kartlarına zarar verebilir. Bu prosedürlere başlamadan önce, topraklanmış bir metal nesneye bir süre dokunarak static elektriğini boşaltmasını sağlayın. Daha fazla bilgi için bkz: [Appendix Ç, "Elektrostatik Deşarj"](#).



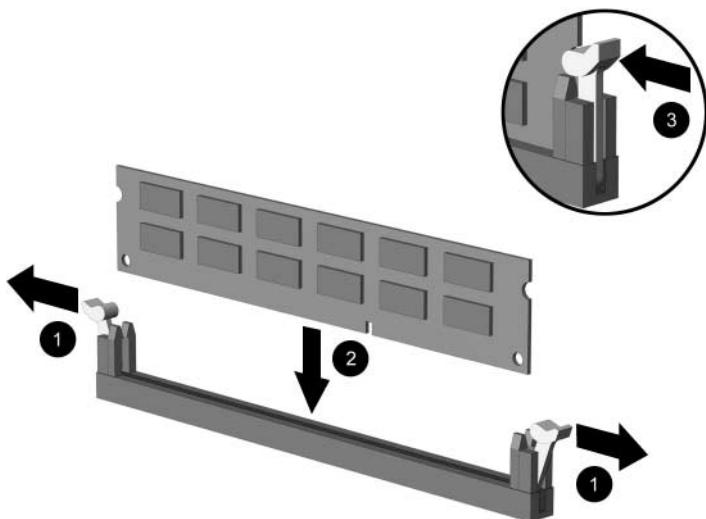
DİKKAT: Bellek modülünü tutarken, temas yüzeylerine dokunmamaya dikkat edin. Aksi takdirde, modül hasar görebilir.

1. İşletim sistemini kullanarak bilgisayarı düzgün bir şekilde kapatın ve harici aygıtları kapatın.
2. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygit bağlantılarını kesin.
3. Bilgisayar erişim panelini çıkarın.
4. Sistem kartında bellek modülü yuvalarını bulun.



UYARI: Sıcak yüzeylerden yaralanma riskini en aza indirmek için dokunmadan önce sistemin dahili bileşenlerinin soğumasını bekleyin.

5. Bellek modülü yuvasının her iki mandalını açın **①** ve bellek modülünü yuvaya takın **②**.



DIMM Takma



Bellek modülü yalnızca bir yolla takılabilir. Modüldeki girintiyi bellek yuvasındaki tırnakla eşleştirin.



Maksimum performans için, Kanal A'daki bellek kapasitesinin Kanal B'deki bellek kapasitesi ile aynı olmasına dikkat edin. Örneğin XMM1 yuvasında (Kanal A) önceden takılmış bir DIMM varsa ve ikinci bir DIMM ekliyorsanız, X3 veya XMM4 yuvasına aynı bellek kapasitesine sahip bir DIMM takmanız önerilir.

6. Modülü aşağı, yuvaya girecek şekilde itin, modülün tam olarak içeri girdiğinden ve düzgün şekilde yerleştiğinden emin olun. Mandalların kapalı durumda olduğundan emin olun **③**.
7. Herhangi bir ek modül takmak için 5'ten 6'ya kadar olan adımları yineleyin.
8. Erişim panelini yerine takın.

Bilgisayarı yeniden açtığınızda sistem, otomatik olarak eklediğiniz belleği tanıyacaktır.

Sürücü Değiştirme veya Yükseltme

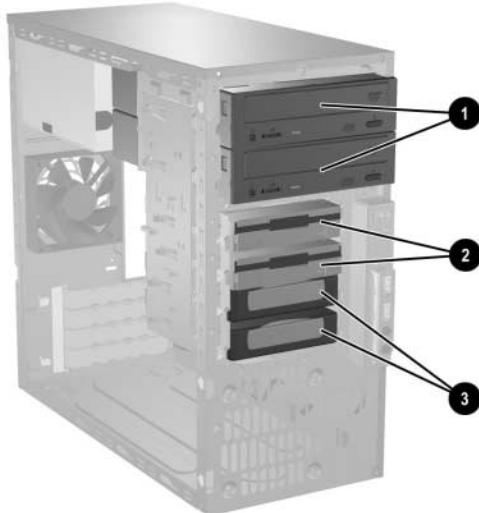
Bilgisayar, çeşitli yapılandırma seçenekleriyle takılabilen en çok altı sürücüyü destekler.

Bu bölümde, depolama sürücülerinin değiştirilmesi veya yükseltmesiyle ilgili yordamlar anlatılmaktadır. Sürücüdeki kılavuz vidalarını değiştirmek için bir Torx tornavida gereklidir.



DİKKAT: Sabit disk sürücünüzü çıkarmadan önce sabit disk sürücüsündeki kişisel dosyalarınızı CD gibi harici bir depolama aygıtına yedeklediğinizden emin olun. Aksi durumda, verileriniz kaybolacaktır. Birincil sabit disk sürücüsünü değiştirdikten sonra, *Restore Plus!* CD'sini çalıştırıp, önceden hazırlanmış HP dosyalarını bilgisayarınıza yükleyin.

Sürücü Konumlarını Belirleme



Sürücü Konumları

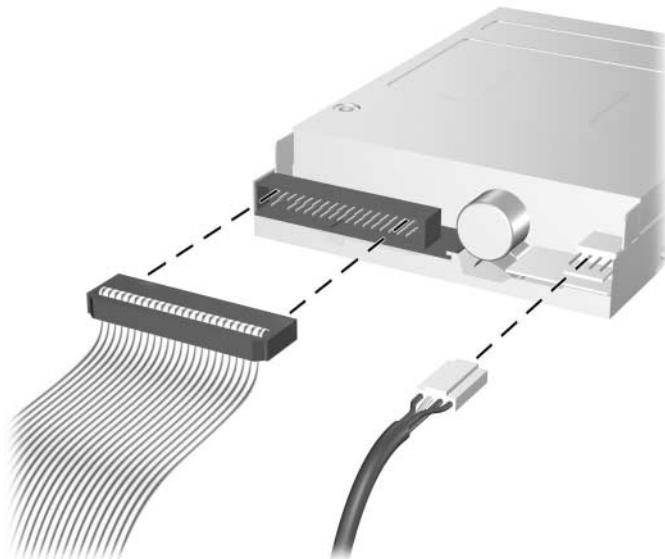
- ① İsteğe bağlı sürücüler için iki adet 5,25 inç, yarımda yükseklikte yuva
- ② İki tane standart 3,5 inç genişliğinde, üçte bir yükseklikte bölme (1.44 MB'lık disket sürücü gösterilmiştir)
- ③ Sabit disk sürücüler için iki adet dahili 3,5 inç genişliğinde, üçte bir yükseklikte yuva

Sürücünün Çıkarılması

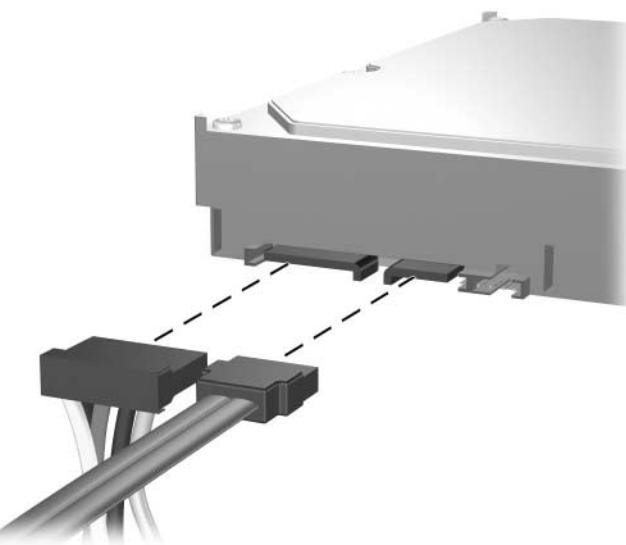
1. İşletim sistemini kullanarak bilgisayarı düzgün bir şekilde kapatın ve harici aygıtları kapatın. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygit bağlantılarını kesin.
2. Erişim panelini ve ön çerçeveyi çıkarın.
3. Sürücünün arkasına takılı güç ve veri kablolarını aşağıdaki şekillerde gösterildiği gibi çıkarın.



Optik Disk Sürücüsü Kablolarını Çıkarma

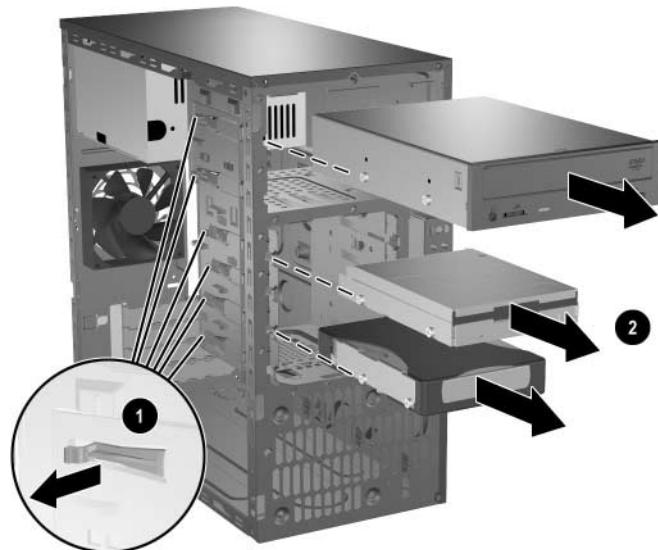


Disket Sürücüsü Kablolarını Çıkarma



Sabit Disk Sürücüsü Kablolarını Çıkarma

4. Sürücü yuvasındaki sürücü, çıkarma tırnakları bulunan mandallı bir destekle sabitlenir. Çıkarmak istediğiniz sürücüye ait mandallı desteğin üzerindeki çıkışma tırnağını kaldırın **1** ve sürücüyü çekerek yuvasından çıkarın **2**.



Sürücüler Çıkarma

5. Eski sürücünün her iki yanındaki dört (yanlarda ikişer tane) kılavuz vidayı çıkarın. Yeni sürücüyü takmak için de bu vidalar kullanılır.

Sürücüyü Değiştirme



DİKKAT: Bilgisayarın veya sürücünün hasar görmesini veya iş kaybını önlemek için:

- Sabit disk sürücüsü takıyor veya çıkarıyorsanız, işletim sistemini doğru şekilde kapatın, ardından bilgisayarı kapatın. Bilgisayar açıkken veya bekleme modundayken sabit disk sürücüsünü çıkarmayın.
- Sürücüyü tutmadan önce statik elektriği deşarj ettiğinizden emin olun. Sürücüyü tutarken konektöre dokunmaktan kaçının. Elektrostatik deşarjin yol açabilecegi hasarı önleme hakkında daha fazla bilgi için bkz: [Appendix C, "Elektrostatik Deşarj"](#).
- Sürücüyü dikkatli şekilde tutun, düşürmeyin.
- Sürücüyü takarken aşırı güç uygulamayın.
- Sabit disk sürücüsünü sıvıların, aşırı sıcaklıkların veya ekran veya hoparlör gibi manyetik alanı olan ürünlerin etkisinde bırakmayın.



Çıkardmadan önce eski sürücüdeki verileri yedeklemeyi unutmayın, böylece verileri yeni sabit disk sürücüsüne yükleyebilirsiniz.



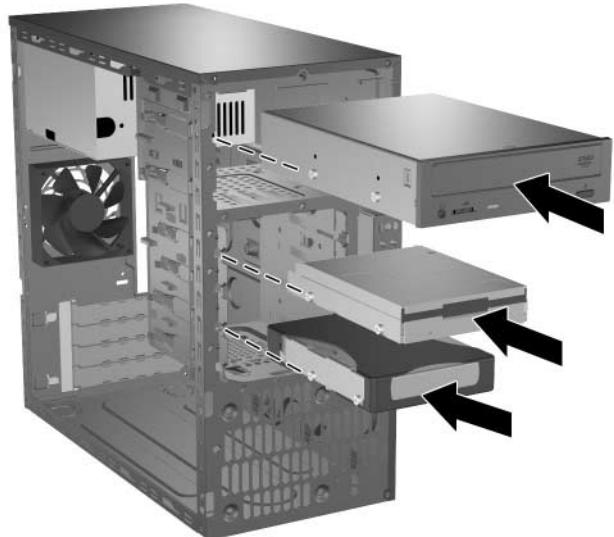
HP, aynı sisteme hem SATA, hem de PATA sabit disk sürücülerini takılmasını desteklemez.

1. Eski sürücüden çıkardığınız dört kılavuz vidayı yeni sürücüye takın (her iki tarafa ikişer adet). Bu vidalar, sürücünün yuvadaki doğru konumuna yönlendirilmesine yardımcı olur. Bilgisayar panelinin önünde, ön çerçeveyin arkasında yedek kılavuz vidaları bulunur.



Kasanın ön tarafındaki çerçevenin altında, toplam sekiz adet ek kılavuz vidası vardır. Bunların dördünde 6-32 standart yiv, dördünde ise M3 metrik yiv vardır. Standart vidalar sabit sürücüler için kullanılır ve gümüş renklidir. Metrik vidalar diğer tüm sürücüler için kullanılır ve siyah renklidir. Sürücüye doğru kılavuz vidaları taktığınızdan emin olun.

2. Sürücüyü kaydırarak sürücü yuvasına itin, bu işlemi yaparken, sürücü iyice yerine oturana kadar kılavuz vidalarının kılavuz delikleriyle aynı hızada olmasına dikkat edin.

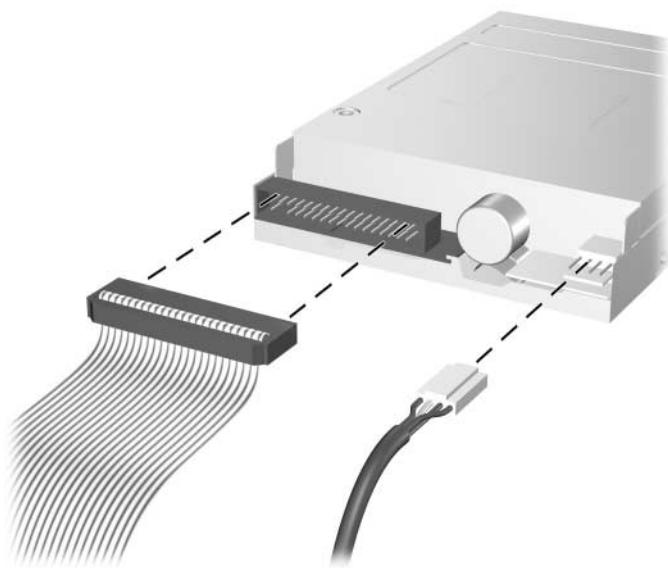


Sürücülerini Kaydırarak Sürücü Kafesine Yerleştirme

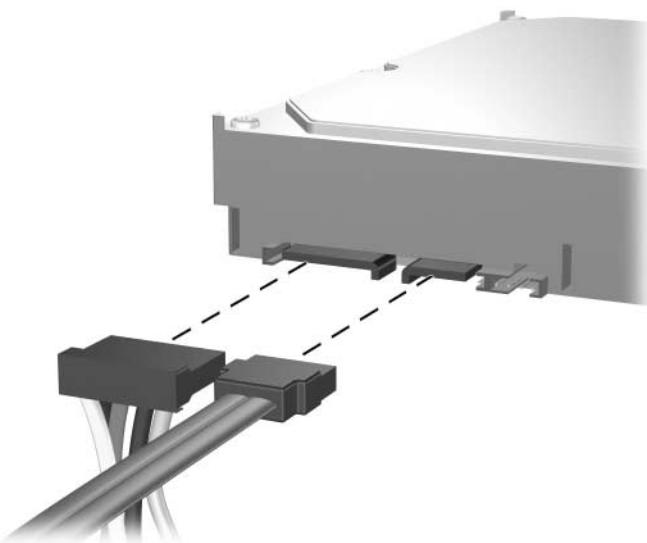
3. Güç ve veri kablolarını şekillerde gösterildiği gibi sürücüye yeniden bağlayın.



Optik Disk Sürücüsü Kablolarını Yerlerine Takma



Disket Sürücüsü Kablolarını Yerlerine Takma



Sabit Disk Sürücüsü Kablolarını Yerlerine Takma

-
4. Yeni bir sabit sürücü takıyorsanız, veri kablolarını sistem kartına takın.



Yeni sabit disk sürücüsü setinde çeşitli veri kabloları bulunur. Fabrikada takılmış kablonun aynısını kullanmaya dikkat edin.



Sisteminizde tek bir SATA sabit sürücü varsa, performans sorunlarını engellemek için sabit sürücü veri kablosunu P60 SATA 0 etiketli ve koyu mavi renkli sabit sürücüye bağlamalısınız. İkinci bir sabit sürücü ekliyorsanız, sabit sürücü veri kablosunu P61 SATA 1 etiketli beyaz konektöre takın. HP, aynı sisteme hem SATA, hem de PATA sabit disk sürücülerini takılmasını desteklemez.

5. Bu bölümün “[Bilgisayarı Yeniden Monte Etme](#)” kısmında açıklanan yordamı tamamlayın.

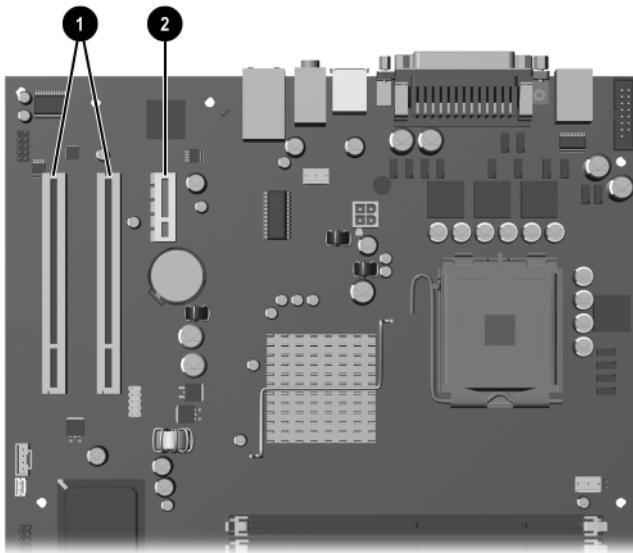
6. Bilgisayarı açın.



Birincil sabit sürücüyü değiştirdiğiniz *Restore Plus!* CD'sini takip, HP'den satın aldığınız bilgisayara önceden yüklenmiş işletim sistemini, yazılım sürücülerini ve/veya yazılım uygulamalarını geri yükleyin. Geri yükleme CD'sindeki kılavuzda yer alan yönergeleri uygulayın. Geri yükleme işlemi tamamlandıktan sonra, sabit disk sürücüsünü değiştirmeden önce yedeklediğiniz kişisel dosyalarınızı yeniden yükleyin.

Genişletme Kartını Çıkarma veya Takma

Bilgisayarda 17,46 cm (6,875 inç) uzunluğunda bir genişletme kartı takılabilen iki PCI genişletme yuvası vardır. Bilgisayarda ayrıca bir adet PCI Express x1 genişletme yuvası vardır.

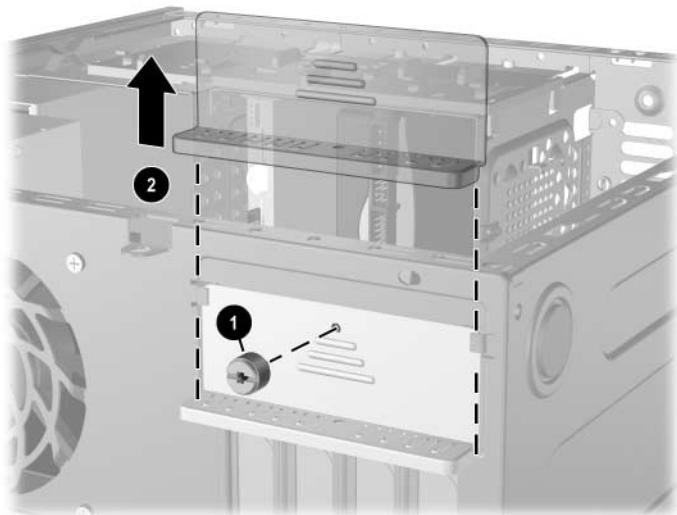


Genişletme Yuvası Yerleri

Öge	Açıklaması
①	PCI genişleme yuvaları
②	PCI Express x1 genişleme yuvası

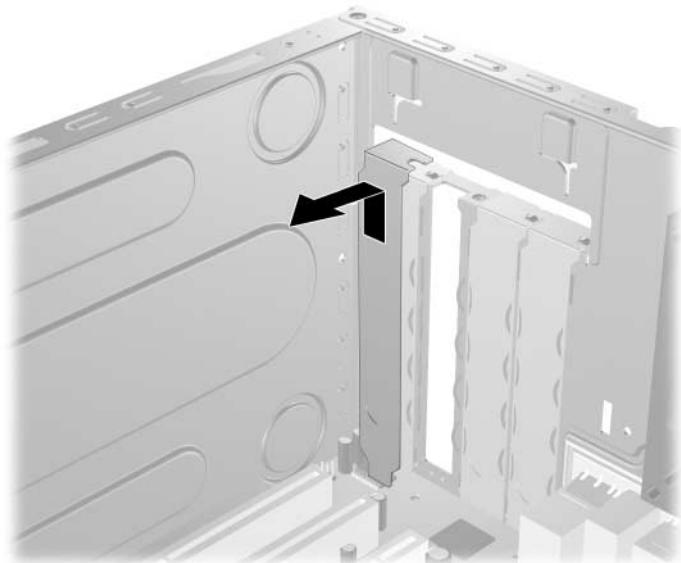
Genişletme kartını çıkarmak, değiştirmek veya yeni bir kart eklemek için.

1. İşletim sistemini kullanarak bilgisayarı düzgün bir şekilde kapatın ve harici aygıtları kapatın. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygit bağlantılarını kesin.
2. Erişim panelini çıkarın, erişim panelinin bulunduğu içindeki parçalara ulaşılan taraf yukarı bakacak şekilde yan yatırın.
3. Bilgisayarın arkasında, sürgülü yuva kapak kilidi genişletme kartı desteklerini ve genişletme yuvası kapaklarını yerine sabitler. Yuva kapağı kilidini yerinde tutan kelebek vidayı **1** çıkarın ve yuva kapağını dirseklerden uzağa doğru kaydırarak **2** kilitten kurtulmasını sağlayın.



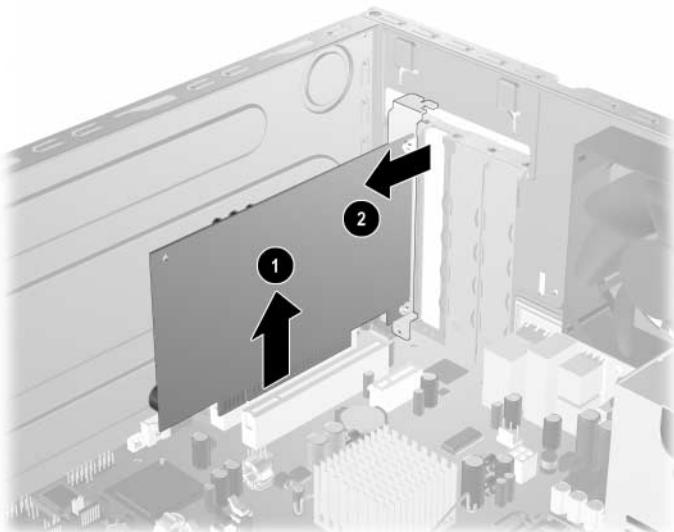
Yuva Kapağı Kilidini Çıkarma

4. Genişletme kartını takmadan önce, genişletme yuvası kapağını veya mevcut genişletme kartını çıkarın.
 - a. Boş bir yuvaya genişletme kartı takıyorsanız, kasanın arkasındaki uygun genişletme yuvasının kapağını çıkarın. Yuva kapağını yuvadan doksan derece yukarı ve sonra kasanın içine doğru çekin.



Genişletme Yuvası Kapağını Çıkarma

- b. PCI genişletme kartı çıkarıyorsanız, kartı her iki ucundan tutun ve konektörler yuvasından çıkıncaya kadar dikkatlice öne ve arkaya doğru itin. Genişletme kartını kasanın çerçevesinden çıkarmak için yuvasından ① yukarı doğru ve kasanın içinden ② bilgisayarın dışına çekin. Kartın diğer bileşenlere sürtünmemesine dikkat edin.



Genişleme Kartını Çıkarma



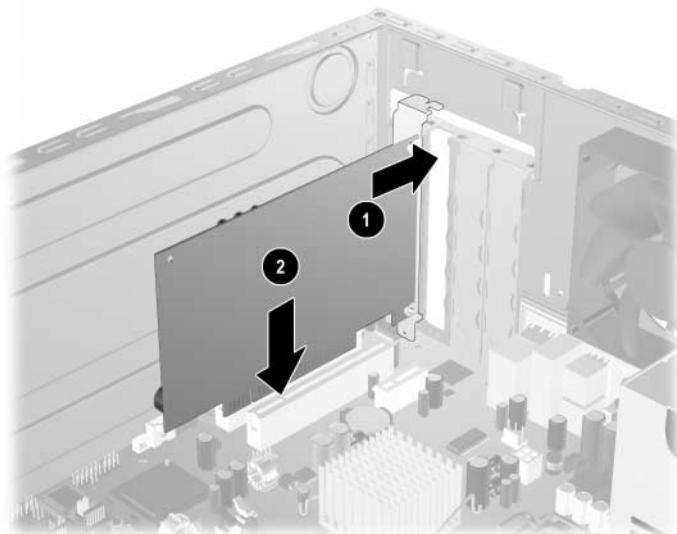
Takılmış genişleme kartını çıkartmadan önce, genişleme kartına bağlı tüm kabloları ayırın.

5. Eski genişletme kartını yenisiyle değiştirmiyorsanız, açık yuvayı kapatmak için genişletme yuvası kapağını takın. Metal yuva kapağını açık yuvaya yerleştirin ve yuva kapağı kilidini yuva kapağını yerine sabitlemek için aşağıya kaydırın.



DİKKAT: Genişleme kartını çıkardıktan sonra, dahili bileşenlerin çalışma sırasında uygun şekilde soğutulabilmesi için yerine yeni bir kart veya genişletme yuvası kapağını takmanız gereklidir.

6. Yeni veya ek bir genişletme kartı takıyorsanız, kartı, sistem kartındaki genişletme yuvasının hemen üstünde tutun, daha sonra kartın üzerindeki dirsek kasanın arkasındaki açık yuvaya aynı hızaya gelecek şekilde kartı kasanın arkasına yaklaştırın ①. Kartı, sistem kartı üzerindeki genişletme yuvasının içine doğru hafifçe bastırın ②.



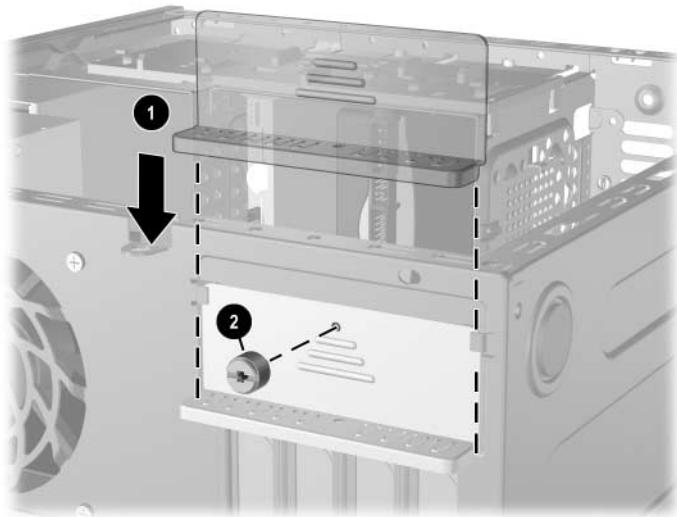
Genişletme Kartını Değiştirme veya Ekleme



Genişletme kartını takarken, kartı iyice yerine bastırarak konektörün genişletme kartı yuvasına tamamıyla ve doğru şekilde oturmasını sağlayın.

7. Genişletme kartını yenisiyle değiştiriyorsanız, eski kartı yeni kartın antistatik ambalajında saklayın.

8. Genişletme kartı desteğini kasaya doğru tutarken, genişletme kartı desteklerini ve yuva kapaklarını **1** emniyete almak için yuva kapağı kilidini bu bileşenlere doğru aşağıya kaydırın ve yuva kapağı kilidini sabitleyen kelebek vidayı **2** tekrar yerine takın.

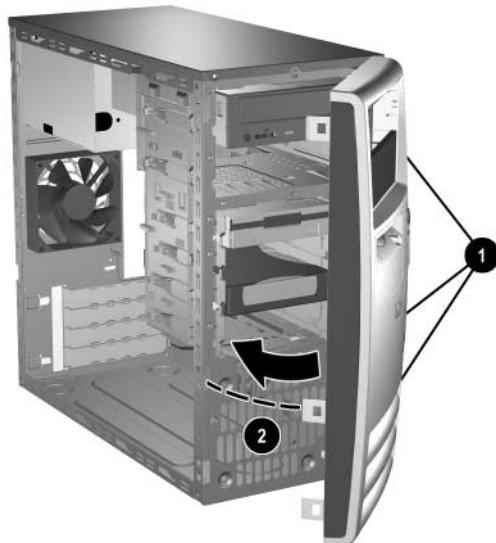


Genişletme Kartlarını ve Yuva Kapaklarını Sabitleme

9. Bu bölümün “[Bilgisayarı Yeniden Monte Etme](#)“ kısmında açıklanan yordamı tamamlayın.

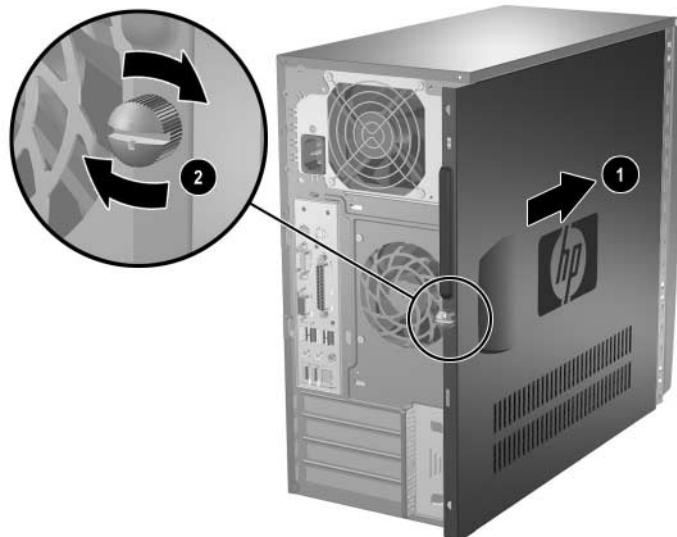
Bilgisayarı Yeniden Monte Etme

1. Kasayı dik konuma getirin. Ön çerçeveyin sağ tarafında üç kancayı **1** kasadaki dörtgen deliklere takıp çerçeveyi sol taraftaki üç tırnak kasadaki yuvalara **2** oturacak şekilde kendi ekseninde döndürüp kapatın.



Ön Çerçeveyi Yerine Takma

2. Yan erişim panelini kasadaki doğru konumuna yerleştirin ve kaydırarak yerine oturmasını sağlayın **1**. Kelebek vida delığının kasa üzerindeki delikle aynı hızda olduğundan emin olun ve kelebek vidayı sıkın **2**.



Yan Erişim Panelini Yerine Takma

3. Güç kablosunu yeniden bilgisayara bağlayın ve kabloyu bir elektrik prizine takın.
4. Tüm çevre birimi aygıtlarını yeniden bilgisayara bağlayın.



UYARI: Elektrik şoku, yanım veya donanımın hasar görme riskini azaltmak için ağ arabirim denetleyicisi (NIC) bağlantı noktalarına telekomünikasyon veya telefon konektörleri takmayın.

5. Açıma/kapatma düğmesine basarak bilgisayarı açın.

A

Özellikler

HP Compaq Küçük Kasa

Küçük Kasa Boyutları

Yükseklik	14,5 inç	36,8 cm
Genişlik	6,88 inç	17,5 cm
Derinlik	16,5 inç	42,0 cm

Yaklaşık Ağırlık

23,8 lb 10,82 kg

Sıcaklık Aralığı

Çalışırken	50°F – 95°F	10°C – 35°C
Devre dışı	-22°F – 140°F	-30°C – 60°C

Bağıl Nem (yoğunlaşmayan)

Çalışırken	%10 – 90	%10 – 90
Devre dışı	% 5 – 95	% 5 – 95

Maksimum Yükseklik (basınçsız)

Çalışırken	10.000 ft	3.048 m
Devre dışı	30.000 ft	9.144 m

 Çalışma sıcaklığı, (doğrudan güneş ışığına maruz kalınmadığında) deniz seviyesinin üzerinde 3.000 metreye (10.000 ft) kadar her 300 metrede (1.000 ft) 1,0°C azalır. Maksimum değişiklik oranı 10°C/s'dir. Üst sınır, yüklü seçeneklerin türü ve sayısıyla sınırlı olabilir.

Açığa Çıkan Isı

Maksimum	1.575 BTU/s	397 kg-cal/s
Tipik (boş)	340 BTU/s	86 kg-cal/s

HP Compaq Küçük Kasa (Devamı)

Giriş Voltajı:

115 V	230 V
--------------	--------------

Güç Kaynağı

Çalışma Voltaj Aralığı*	90 – 132 VAC	180 – 264 VAC
Nominal Voltaj Aralığı	100 – 127 VAC	200 – 240 VAC
Nominal Hat Frekansı	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz

Güç Çıkışı	300 W	300 W
-------------------	--------------	--------------

Nominal Giriş Akımı (maksimum)*	8A @ 100 VAC	4A @ 200 VAC
--	---------------------	---------------------

*Bu sistem, pasif güç faktörü düzeltilmiş bir güç kaynağı kullanmaktadır. Bu güç faktörünü düzeltmesi, yalnızca 230V işletim modunda bulunur. Bu şekilde sistem, Avrupa Birliği ülkelerinde kullanım için şart koşulan CE işaretini gereksinimlerini yerine getirmiştir. Bu kaynak için giriş voltaj aralığı seçme anahtarı kullanılması gereklidir.

Pil Değiştirme

Bilgisayarla birlikte gelen pil gerçek zamanlı saat için enerji sağlar. Pili değiştirirken, bilgisayarınıza ilk başta takılan pile eşdeğer bir pil kullanın. Bilgisayarda 3 voltlu lityum yassi pil bulunur.



Lityum pilin ömrü, bilgisayar fişinin akım taşıyan bir AC duvar prizine takılmasıyla uzatılabilir. Lityum pil yalnızca bilgisayar AC gücüne bağlı OLMADIĞINDA kullanılabilir.



UYARI: Bilgisayarda dahili lityum manganez dioksit pil bulunur. Pil doğru kullanılmadığında yanma ve yanıkları neden olma riski söz konusudur. Bedensel zarar görme riskini azaltmak için:

- Pili yeniden şarj etmeye çalışmayın.
- 60°C' nin (140°F) üzerinde sıcaklığı maruz bırakmayın.
- Demonte etmeyin, ezmeyin, delmeyin, dışarıdan kısa devre yapmayın, ateş veya suya atmayın.
- Pili, yalnızca bu ürün için üretilen HP yedek piliyle değiştirin.



DİKKAT: Pil değiştirilmeden önce bilgisayar CMOS ayarlarının yedeklenmesi önemlidir. Pil çıkarıldığında veya değiştirildiğinde CMOS ayarı silinir. CMOS ayarlarını yedekleme bilgileri için *Documentation CD*'sindeki *Sorun Giderme Kılavuzu*'na başvurun.



Piller, pil paketleri ve aküler genel ev atıklarıyla birlikte atılmamalıdır. Pillerin geri dönüştürülebilmesi veya doğru şekilde yok edilmesi için genel toplama sistemini kullanın veya bunları HP firmasına, yetkili ortaklarına veya temsilcilerine iade edin.



DİKKAT: Statik elektrik bilgisayarın elektronik bileşenlerine veya istege bağlı donatılarına hasar verebilir. Bu prosedürlere başlamadan önce, topraklanmış bir metal nesneye bir süre dokunarak statik elektriğinizi boşaltmasını sağlayın.

1. Bilgisayarı işletim sistemi aracılığıyla kapatın ve sonra harici aygıtları kapatın.
 2. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygit bağlantılarını kesin. Ardından bilgisayar erişim panelini çıkarın.
-

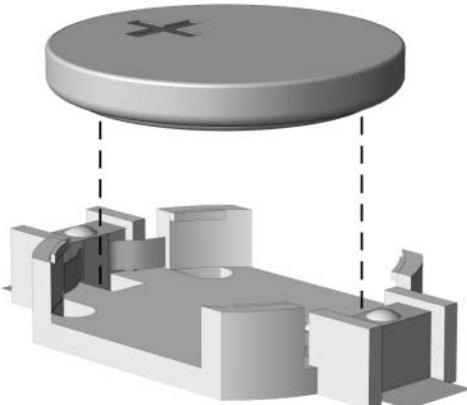


Pile erişimi kolaylaştırmak için genişleme kartlarından biri çıkartılabilir.

3. Sistem kartında pilin ve pil tutucusunun yerini belirleyin.
4. Sistem kartındaki pil tutucusunun türüne bağlı olarak, pili değiştirmek için aşağıdaki yönergeleri uygulayın.

Tür 1

- a. Pili yuvasından dışarı çıkarın.

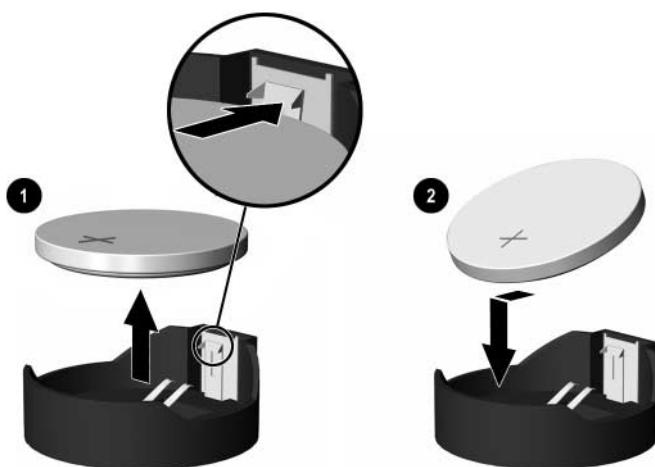


Yassı Pili Çıkarma (Tür 1)

- b. Yedek pili artı kutbu yukarı gelecek şekilde yerine yerleştirin. Pil yuvası otomatik olarak pili doğru konumda sabitler.

Tür 2

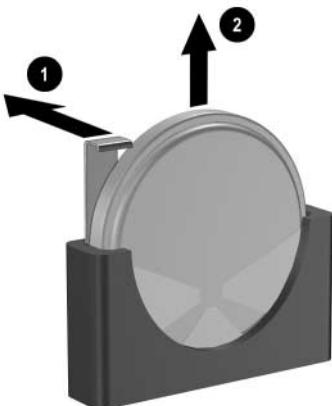
- a. Pili tutucusundan çıkarmak için pilin bir kenarının üstüne doğru genişleyen metal kelepçeyi çıkarın. Pil yukarı doğru kalktığında çekerek çıkarın ①.
- b. Yeni pili takmak için, takılacak pilin bir kenarını, artı kutbu yukarı gelecek şekilde tutma ucunun altından geçirin. Kelepçe pilin diğer kenarına oturana kadar diğer kenarı aşağı doğru itin ②.



Yassı Pili Çıkarma ve Değiştirme (Tür 2)

Tür 3

- a. Pili yerinde tutan klip **1**'i geri çekin ve pil **2**'yi çıkarın.
- b. Yeni pili yerleştirin ve klipi yerine geri takın.



Yassı Pili Çıkarma (Tür 3)



Pil değiştirildikten sonra, bu yordamı tamamlamak için aşağıdaki adımları uygulayın.

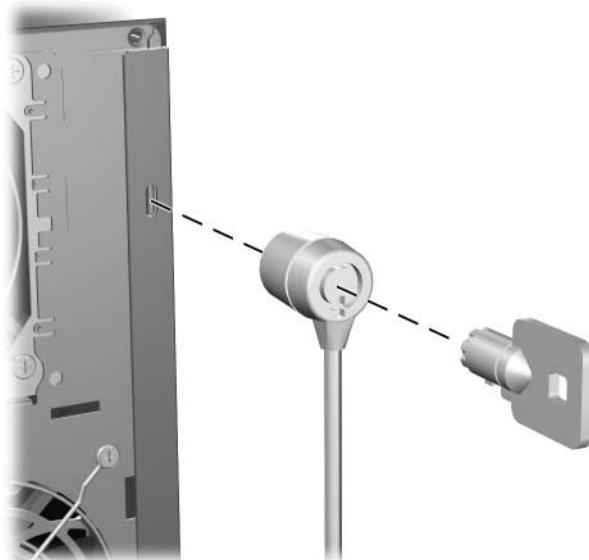
5. Bilgisayar erişim panelini yerine takın.
6. Bilgisayar güç kablosu fişini prize takın ve bilgisayarı açın.
7. Computer Setup kılavuzunu kullanarak tarihi, saatı, şifrenizi ayarlayın ve diğer özel sistem ayarlarınızı gerçekleştirin.
Documentation CD'sindeki Computer Setup (F10) Yardımcı Program Kılavuzu'na başvurun.

Güvenlik Kilidi Hazırlıkları

Güvenlik Kilidi Takma

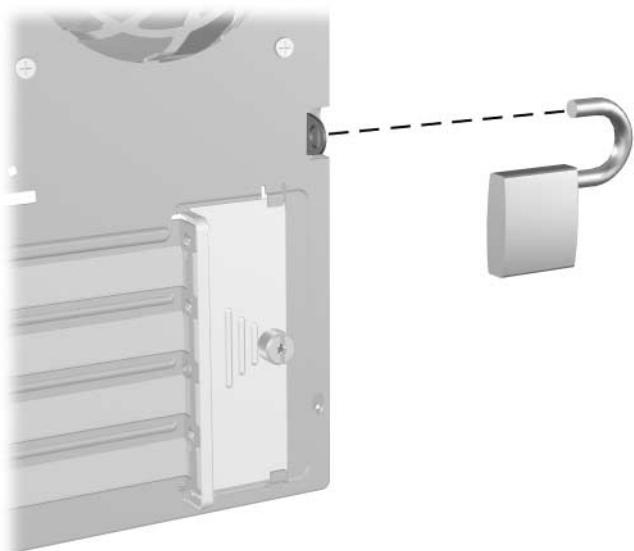
Aşağıda ve sonraki sayfada gösterilen emniyet kilitleri, küçük kasa bilgisayarın sabitlenmesi için kullanılabilir.

Kablo Kilidi



Kablo Kilidi Takma

Asma kilit



Asma Kilidin Takılması

Elektrostatik Deşarı

Parmaktan veya başka bir iletkenden statik enerji boşalması, sistem kartına veya statik elektriğe duyarlı diğer aygıtlara zarar verebilir. Bu tür zararlar aygıtın kullanım ömrünü kısaltabilir.

Elektrostatik Hasarı Önleme

Elektrostatik hasarı önlemek için aşağıdaki önlemlere uymaya özen gösterin:

- Ürünleri statik korumalı kutularda taşıyarak veya saklayarak el temasını önleyin.
- Statik elektriğe duyarlı parçaları statik olmayan iş istasyonlarına gelene kadar paketlerinde saklayın.
- Parçaları kutularından çıkarmadan önce topraklanmış bir yüzeye koyun.
- İğnelere ve devrelere dokunmaktan kaçının.
- Statik elektriğe duyarlı bir bileşene veya bileşenlere dokunmadan önce mutlaka topraklanmış olun.

Topraklama Yöntemleri

Ceşitli topraklama yöntemleri vardır. Elektrostatik duyarlı parçaları ellemeden veya monte etmeden önce aşağıdaki yöntemlerden birini veya birkaçını uygulayın:

- Topraklama kablosuyla bir topraklanmış iş istasyonuna veya bilgisayarın kasasına bağlı bir bilek bandı kullanın. Bilek bantları, topraklama kablolarında en az 1 megaohm % +/- 10 dirençli esnek bantlardır. Doğru topraklama sağlamak için, bandı derinize iyice sarın.

- Ayakta durarak çalışılan iş istasyonlarında ayak bileği bantları, ayak parmağı bantları veya bot bantları kullanın. İletken zeminler veya elektriği iletebilecek zemin kaplamaları üzerinde dururken iki ayağınızda da bant takın.
- İletken alan servis araçlarını kullanın.
- Katlanabilir statik dağıtıçı çalışma kaplamasını içeren taşınabilir alan servis setini kullanın.

Topraklama için önerilen donatılardan hiçbirine sahip değilseniz, yetkili bir HP bayisine, satıcısına veya servis sağlayıcısına başvurun.



Statik elektrik hakkında daha fazla bilgi almak için yetkili bir HP bayisine, satıcısına veya servis sağlayıcısına başvurun.

Bilgisayar Çalıştırma Yönergeleri, Düzenli Bakım ve Sevkiyat Hazırlığı

Bilgisayar Çalıştırma Yönergeleri ve Düzenli Bakım

Bilgisayar ve monitörünüze doğru şekilde kurmak ve bakımını yapmak için aşağıdaki yönergeleri uygulayın:

- Bilgisayarı aşırı nem, doğrudan gün ışığı ve aşırı sıcak veya soğuktan koruyun. Bilgisayar için tavsiye edilen sıcaklık ve nem aralıkları hakkında daha fazla için, bu kılavuzdaki [Ek A](#), [“Özellikler”](#) bölümüne bakın.
- Bilgisayarı sağlam ve düz bir yüzeyde çalıştırın. Bilgisayarın hava çıkışı olan tüm kenarlarında ve monitörün üstünde hava akımını sağlamak için 10,2 cm (4 inç) genişliğinde açıklık bırakın.
- Havalandırma deliklerini veya hava giriş yerlerini engelleyerek bilgisayara ulaşan hava akımını sınırlaymayın. Klavyeyi, klavye ayakları indirilmiş şekilde, doğrudan masaüstü biriminin önüne koymayın; bu durumda da hava akımını engellenmiş olacaktır.
- Bilgisayarı kesinlikle kapağı veya yan paneli çıkarılmış olarak çalıştmayın.
- Bilgisayarları birbirinin üstüne veya birbirlerinden çikan sıcak havaya maruz kalacak kadar yakın bir konuma yerleştirmeyin.
- Bilgisayar ayrı bir muhafaza içinde kullanılacaksa, muhafaza için hava giriş ve çıkış yerleri olmalıdır ve yukarıda belirtilen çalışma yönergeleri aynen uygulanmalıdır.
- Sıvıları bilgisayar ve klavyeden uzak tutun.

- Ekran üzerindeki havalandırma deliklerini hiçbir maddeyle örtmeyin.
- İşletim sisteminin veya diğer yazılımların güç yönetim işlevlerini (askiya alma modları dahil) yükleyin veya etkinleştirin.
- Aşağıdakilerden birini yapmadan önce bilgisayarı kapatın:
 - Gerektiğinde bilgisayarın dış yüzeyini yumuşak, nemli bir bezle silin. Temizlik malzemeleri kaplamadan rengini soldurabilir veya zarar verebilir.
 - Ara sıra bilgisayarın hava akımı olan tüm kenarlarındaki hava deliklerini temizleyin. Kumaş tiftiği, toz ve diğer yabancı maddeler delikleri tikayıp hava akımını kısıtlar.

Optik Disk Sürücüsü Önlemleri

Optik disk sürücüsünü çalıştırırken veya temizlerken aşağıdaki kurallara uymaya özen gösterin.

Kullanım

- Çalışma sırasında sürücüyü hareket ettirmeyin. Bu, okuma işlemi sırasında arızalara neden olabilir.
- Sürücüyü ani sıcaklık değişimlerine maruz bırakmayın; birimin içinde_bugulanma olusabilir. Sürücü açıkken sıcaklık aniden değişimse, gücü kapatmadan önce en az bir saat bekleyin. Birimi hemen kullanırsanız, okuma sırasında arızalar olusabilir.
- Sürücüyü fazla nemli, aşırı sıcak veya soğuk, mekanik titreşim olan veya doğrudan güneş ışığı alan bir yerde bulundurmeyin.

Temizleme

- Paneli ve denetim öğelerini yumuşak, kuru bezle veya hafif bir temizleme sıvısıyla ıslatılmış yumuşak bezle temizleyin. Temizleme sıvısını doğrudan birimin üstüne püskürtmeyin.
- Kaplamaya zarar verebilecek alkol veya benzen gibi çözücüler kullanmayın.

Güvenlik

Eğer bir nesne veya sıvı sürücüye düşer ya da dökülürse, hemen bilgisayarın fişini çekin ve yetkili bir HP servis sağlayıcısına kontrol ettirin.

Taşıma Hazırlığı

Bilgisayarı taşımaya hazırlanırken bu önerileri yerine getirin:

1. Sabit disk sürücüsü dosyalarını PD disklerine, teyp kartuşlarına, CD'lere veya disketlere yedekleyin. Yedekleme ortamının depolama veya taşıma sırasında elektrik veya manyetik etkilere maruz kalmamasına dikkat edin.



Sistem gücü kapatıldığında, sabit disk sürücüsü otomatik olarak kapatılır.

2. Disket sürücülerindeki tüm program disketlerini çıkarın ve depolayın.
3. Taşıma sırasında disket sürücüsünü korumak için içine boş bir disket yerleştirin. Veri depoladığınız ya da depolamayı planladığınız bir disketi kullanmayın.
4. Bilgisayarı ve harici aygıtları kapatın.
5. Güç kablosunu önce elektrik prizinden, ardından bilgisayardan çıkarın.
6. Sistem bileşenlerini ve harici aygit bağlantılarını önce güç kaynaklarından, sonra bilgisayardan ayırın.



Bilgisayarı taşımadan önce tüm kartların yerine oturduğundan ve kart yuvalarına sabitlendiğinden emin olun.

7. Sistem bileşenlerini ve harici aygıtları özgün paket kutularına veya koruyacak yeterli ambalaj malzemesine sahip benzeri bir pakete yerleştirin.



Cevre koşullarına bağlı çalışmama aralıkları için, bu kılavuzdaki **Ek A, “Özellikler“** bölümünü bakın.

Dizin

A

arka panel bileşenleri 1–3

B

bellek

- Aralıklı mod 2–5
- Asimetrik mod 2–5
- kapasite 2–4, 2–5, 2–8
- kurma 2–4
- özellikler 2–4
- tek kanal modu 2–5
- yuvaları yerleştirme 2–5

bileşenler

- arka panel 1–3
- klavye 1–4
- ön panel 1–2

bilgisayar

- çalıştırma yönergeleri D–1
- güvenlik kilitleri C–1
- özellikler A–1
- taşıma hazırlığı D–3

C

CD-R/RW sürücüsü

- konumu 2–9
- kurma 2–9

CD-ROM sürücüsü

- konumu 2–9
- kurma 2–9

Ç

çıkarma

- bilgisayar erişim paneli 2–2
- genişletme kartı 2–18
- genişletme yuvası kapağı 2–20
- ön çerçeve 2–3
- sürücüler 2–10

D

DDR2-SDRAM 2–4

DIMM'ler

Bkz: bellek

disket sürücüsü

- çıkarma düğmesi 1–2
- etkinlik ışığı 1–2
- konumu 2–9
- kurma 2–9

dosya yedekleme 2–9, 2–17

durum ışıkları 1–4

DVD+R/RW sürücüsü

- konumu 2–9
- kurma 2–9

DVD-ROM sürücüsü

- konumu 2–9
- kurma 2–9

E

ekran, bağlama 1–3
elektrostatik deşarj, zarar görmesini engelleme Ç–1
erişim paneli
 çıkarma 2–2
 yerine takma 2–25
erişim panelinin kilidini açma C–1

F

fare
 konektör 1–3
 özel işlevler 1–5

G

genişletme kartı takma 2–18
güç
 düğmesi 1–2
 ışığı 1–2
 kablo konektörü 1–3
güvenlik kilitleri C–1

K

kilitler
 asma kilit C–2
 kablo kilidi C–1
klavye
 bileşenler 1–4
 konektör 1–3
kulaklık çıkış hattı konektörü 1–3
kulaklık jaki 1–2
kurma
 bellek 2–4
 genişletme kartı 2–18
 güvenlik kilitleri C–1
 sürücüler 2–9, 2–13

M

mikrofon konektörü 1–2, 1–3

O

optik disk sürücülerı
 çıkarma 2–10
 çıkarma düğmesi 1–2
 etkinlik ışığı 1–2
 konumu 2–9
 kurma 2–13
 tanımlı 1–2

Ö

ön çerçeve
 çıkarma 2–3
 yerine takma 2–24
ön panel bileşenleri 1–2
özellikler A–1

P

paralel konektör 1–3
PCI kartı
 Bkz: genişletme kartı
pil değiştirme B–1

R

RJ-45 konektörü 1–3

S

sabit sürücü
 etkinlik ışığı 1–2
 geri yükleme 2–17
 konumu 2–9
 SATA'yi takma 2–9, 2–13
SATA denetleyicileri 2–17
seri konektör 1–3
seri numarası konumu 1–6
ses konektörü 1–3
sürücü konumları 2–9

T

taşıma hazırlığı D–3

U

USB bağlantı noktaları
arka panel 1–3
ön panel 1–2
uygulama tuşu 1–4

W

Windows Logo tuşu
işlevleri 1–5
konumlar 1–4

Y

yazılımı geri yükleme 2–17